

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/011861

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 F02B41/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 301 547 A (ISUZU MOTORS LTD) 1 February 1989 (1989-02-01) column 2, line 54 - column 3, line 32; figure 1	1, 9
A	US 4 748 812 A (OKADA MASAKI ET AL) 7 June 1988 (1988-06-07) column 5, line 39 - line 68	1
A	WO 02/070877 A (FRIEDRICH JUERGEN ; KAMOSSA KAI (DE); HEILINGER PETER (DE); VOITH TURB) 12 September 2002 (2002-09-12) page 4, line 5 - line 32; figure 3	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 January 2005

Date of mailing of the international search report

03/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pileri, P

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/011861

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0301547	A	01-02-1989	JP	1035026 A	06-02-1989
			JP	1812988 C	27-12-1993
			JP	5019017 B	15-03-1993
			CN	1031124 A , B	15-02-1989
			DE	3875300 D1	19-11-1992
			DE	3875300 T2	01-04-1993
			EP	0301547 A2	01-02-1989
			US	4843822 A	04-07-1989
US 4748812	A	07-06-1988	JP	63057824 A	12-03-1988
			JP	1812980 C	27-12-1993
			JP	5019015 B	15-03-1993
			JP	63085222 A	15-04-1988
			DE	3728681 A1	10-03-1988
WO 02070877	A	12-09-2002	DE	10290840 D2	15-04-2004
			WO	02070877 A1	12-09-2002
			JP	2004522896 T	29-07-2004
			US	2004068986 A1	15-04-2004

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011861

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F02B41/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F02B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 301 547 A ( ISUZU MOTORS LTD ) 1. Februar 1989 (1989-02-01) Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 32; Abbildung 1	1,9
A	US 4 748 812 A ( OKADA MASAKI ET AL ) 7. Juni 1988 (1988-06-07) Spalte 5, Zeile 39 - Zeile 68	1
A	WO 02/070877 A ( FRIEDRICH JUERGEN ; KAMOSSA KAI (DE) ; HEILINGER PETER (DE); VOITH TURB ) 12. September 2002 (2002-09-12) Seite 4, Zeile 5 - Zeile 32; Abbildung 3	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. Januar 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/02/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pileri, P

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011861

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0301547 A	01-02-1989	JP 1035026 A	06-02-1989
		JP 1812988 C	27-12-1993
		JP 5019017 B	15-03-1993
		CN 1031124 A , B	15-02-1989
		DE 3875300 D1	19-11-1992
		DE 3875300 T2	01-04-1993
		EP 0301547 A2	01-02-1989
		US 4843822 A	04-07-1989
US 4748812 A	07-06-1988	JP 63057824 A	12-03-1988
		JP 1812980 C	27-12-1993
		JP 5019015 B	15-03-1993
		JP 63085222 A	15-04-1988
		DE 3728681 A1	10-03-1988
WO 02070877 A	12-09-2002	DE 10290840 D2	15-04-2004
		WO 02070877 A1	12-09-2002
		JP 2004522896 T	29-07-2004
		US 2004068986 A1	15-04-2004